



# Vino minerale: realtà o immaginazione?

**M**ineralità è un termine oggi molto in voga nel mondo del vino. Se la mineralità era pressoché sconosciuta fino a pochi anni fa in enologia, oggi sembra che nessun vino di qualità possa fare a meno di un accenno minerale nel proprio bouquet.

**RAFFAELE GUZZON**

Centro  
di Trasferimento  
Tecnologico  
Fondazione  
Edmund Mach  
San Michele  
all'Adige (TN)

Questa ampia ed improvvisa notorietà di un carattere sensoriale così sfuggente suscita inevitabilmente una certa perplessità negli addetti ai lavori, sebbene lo straordinario successo di critica e di pubblico imponga di confrontarsi con questo aspetto e con quanto ne consegue in termini produttivi e di marketing. In questa nota

si vuol quindi tentare di fare il punto intorno alla *mineralità del vino*, grazie ad alcuni recenti lavori pubblicati su riviste tecniche e scientifiche internazionali.

## Dalla virtuale assenza all'ubiquità

Una panoramica generale, ma ricca di informazioni di carattere sia bibliografico sia scientifico, ci viene fornita dal professor **Alex Maltman** dell'università di Aberystwyth (UK) in un articolo recentemente apparso sul *Journal of Wine Research*. Interessante nell'introduzione del testo è quanto afferma questo esperto relativamente alla genesi di questo descrittore enologico. Egli sottolinea come la diffusione del termine mineralità nel mondo del vino sia stata fenomenale, dalla virtuale assenza di un decennio fa all'ubiquità che oggi riscontriamo. Se ancora nel 2011 testi di riferimento per l'analisi sensoriale del vino e per la tecnica enologica non menzionavano questo descrittore, oggi questa caratteristica viene attribuita alla maggior parte dei vini da riviste o siti internet dedicati al mondo dell'enologia. Lo stesso esperto rileva tuttavia che c'è molto dibattito su ciò che il termine significa in realtà: manca infatti qualsiasi definizione concordata. Uno sguardo alle pubblicazioni enologiche – siano esse riviste, blog o note tecniche aziendali – mostra diversi usi di questo descrittore, così che un vino può avere un *gusto minerale*, un *aroma minerale*, un *sentore minerale*. Spesso poi questo carattere viene in qualche modo rinforzato con specifici

rimandi a fattispecie geologiche (gesso, silice, quarzo, ardesia ecc...) o a zone di origine dei vini, che in qualche modo dovrebbero marcare o accentuare questa caratteristica così ricercata.

## Tanto per essere chiari...

Questo è infatti il punto essenziale, e la forza intrinseca in termini di marketing del termine mineralità. È pratica comune utilizzare le più varie analogie per descrivere l'aroma di un vino, tuttavia quando parliamo di *aromi tropicali* o *sentori animali* o ancora di note di *fieno*, *peperone*, *salvia* – solo per citare alcuni esempi molto comuni – nessuno è portato a pensare che questi prodotti entrino in qualche modo nella produzione di quel determinato vino. Nel caso della mineralità invece si vuole veicolare l'idea che elementi minerali presenti in un

determinato suolo imprimano al vino caratteri unici ed irripetibili altrove. Questa pratica caratterizzava in passato alcuni piccoli distretti enologici francesi e tedeschi, come lo Chablis, il corso della Loira o la Franconia, in ragione di una geologia del tutto peculiare. Ma oggi si è estesa alla maggior parte delle zone viticole europee, caratterizzate spesso da suoli estremamente differenti tra loro. In effetti è ovvio che la pianta di vite abbia un intenso scambio con il terreno e che in questo scambio, così come nel suo metabolismo, gli elementi minerali assumano un ruolo di primo ordine. Tuttavia è pur vero che dalla pianta di vite alla bottiglia di vino intercorrono numerosi fenomeni chimici e microbiologici che fanno sì che il quadro compositivo del prodotto possa variare in maniera importante, sia per l'apporto di nuovi elementi (zolfo, rame ecc...), sia per la scomparsa di elementi nativi dovuta a pratiche enologiche o a metabolismi microbici (fermentazioni, chiarifiche, lisi cellulare ecc...). A queste considerazioni se ne aggiunge poi un'ulteriore, sempre riportata dal professor Maltman, e cioè che mentre il vino contiene una serie di metaboliti organici che possono essere percepiti anche a bassissime concentrazioni, la maggior parte degli elementi minerali non hanno alcuna rilevanza sensoriale o, qualora essi ne siano caratterizzati, solitamente questa è sgradevole.

### Difficile ottenere una descrizione univoca

Se il lavoro di Maltman sembra deporre a sfavore di questa caratteristica sensoriale, altri Autori hanno tentato di definire in maniera rigorosa questo termine, perlomeno su tipologie di vino che spesso vengono descritte come dotate di sentori minerali.

Un caso recente è il lavoro pubblicato da **Jordi Ballester** e altri Autori dell'Università della Borgogna sull'*Australian Journal of Grape and Wine Research*. Questi ricercatori hanno infatti cercato di valutare se un



I vini derivanti da uve prodotte su suoli vulcanici sono spesso descritti come minerali.

panel esperto di assaggiatori potesse descrivere in modo univoco il carattere minerale presente su una popolazione di diversi Chardonnay provenienti dal vigneto Borgognone.

L'articolo descrive in modo accurato le modalità di degustazione e i risultati ottenuti. Grazie ad una adeguata trattazione statistica, il gruppo di ricerca ha tentato di verificare se esistesse una comune definizione di mineralità per lo meno in un pool di vini e di degusta-

## LA MINERALITÀ? UNA RAPPRESENTAZIONE MENTALE

È questo ciò che afferma il professor Attilio Scienza (Università di Milano) in un suo intervento pubblicato nel numero 6/2013 (28 Febbraio) di *TreBicchieri*, il settimanale economico del *Gambero Rosso*: "[...] le sensazioni gustative sono il risultato di stimoli eterosensoriali localizzati in parti diverse della

bocca, che trasformano i messaggi chimici in messaggi elettrici (trasduzione): i recettori dell'acidità, i canali ionici ed i recettori di membrana. Tutte le cellule gustative dispongono dei recettori di queste tre categorie, che interagiscono tra loro, ed è quindi illusorio pensare

che vi siano nelle bocca zone specifiche per il sapore minerale. I sensi gustativi non sono né analitici, né sintetici, solo discriminatori e possono fare la differenza. Perché l'attributo mineralità ha così successo nella comunicazione? Forse perché richiama

un rapporto quasi fisico con un luogo, soddisfa quella ricerca delle origini, la nostalgia dei ricordi giovanili. (...) La percezione della mineralità allora non è il riflesso imperfetto di un suolo ma una rappresentazione mentale che designa con un sostantivo, un forte potere evocativo".



## LA MINERALITÀ FA FINE CHI LA CITA

Un post pubblicato lo scorso 30 dicembre 2013 su *SensoryNews*, il blog del Centro Studi Assaggiatori (Brescia), sottolinea: "O è cambiata l'enologia e non ce ne siamo accorti o c'è un abuso del termine della mineralità nella descrizione dei vini. (...) Si rischia di emulare il fenomeno della pipì di gatto,

obbligatoriamente percepita se si sa che si tratta di Sauvignon, anche quando non c'è. La parentela con il citato sentore potrebbe essere fornita dalla ricerca che ha messo in evidenza che un tiolo (composto solforato) potrebbe essere così percepito al naso anche se presente a concentrazioni di

0,3 nanogrammi per litro. Comunque la mineralità è probabilmente un evento sensoriale ben più complesso che interessa l'olfatto, il tatto e il gusto. Sicuramente è una caratteristica che fa fine chi la cita, ma è davvero presente in così tanti vini e, soprattutto, è legata a un certo suolo?"

tori ristretti, come nel caso preso in esame. Nonostante questo, i risultati hanno dimostrato che ad oggi non è possibile ottenere una univoca descrizione di questo parametro anche se gli autori hanno evidenziato un legame tra la mineralità percepita e alcune caratteristiche sensoriali rilevabili nel vino, come le note riduttive, l'acidità e l'amarezza presenti nel vino. Sembrerebbe quindi che questa sensazione sia dovuta a diversi stimoli sensoriali attribuibili sia all'olfatto che al gusto giustificando in qualche modo la difficoltà nella sua definizione.

### Origine complessa

Dello stesso avviso sono **Mojmír Baroň** e **Jaromír Fiala**, due ricercatori dell'Università di Mendel (Brno, Repubblica Ceca). Questi, in un recente lavoro, hanno rilevato una correlazione tra la mineralità del vino lo

stato nutrizionale dei lieviti durante la fermentazione alcolica, evidenziando che la concentrazione di acido succinico, una delle molecole chiave del metabolismo energetico dei lieviti, possa in qualche modo variare la percezione del carattere minerale in vini comunque già comunemente associati a questo descrittore (Riesling e Veltriner).

Anche **Jordan Ross** dell'Università di Davis in California, uno dei centri mondiali della ricerca in campo enologico, concorda sul fatto che per riuscire a capire il fenomeno della mineralità nel vino occorra abbandonare descrizioni romantiche e focalizza-

re l'attenzione sull'intero processo produttivo, dato che questo carattere pare essere il frutto di diversi contributi spesso non strettamente legati tra loro. Il professor Ross fornisce, in un articolo del 2012 pubblicato sul *Practical Winery and Vineyard Journal*, un decalogo dei fattori agronomici e tecnologici in grado di accentuare la mineralità del vino: *"La mineralità nel vino è influenzata da molti fattori, tra cui un terreno ricco di minerali cioè con alti livelli di cationi scambiabili, un'abbondante microflora nel suolo, basse rese ovvero un favorevole rapporto tra massa di radici e volume di uva prodotta, viti vecchie e con sistemi di allevamento compatti, assenza di forzature agronomiche ed in particolare di irrigazione, raccolte tardive ma non surmature, in grado di preservare l'acidità del vino, scelta di vitigni e di tecnologie produttive in grado di dare vini capaci di evolvere in bottiglia per lungo tempo"*. Ross evidenzia poi come alcuni composti tiolici presenti nel vino, uniti alla già citata acidità, possano caratterizzare vini dotati di una elevata percezione minerale. Nel prosieguo del testo lo stesso Autore conferma però che, nonostante la grande richiesta di vini minerali, sono in effetti poche le tipologie di vino in grado di caratterizzarsi spiccatamente per questo descrittore e cita esempi classici, tutti provenienti da zone settentrionali e da vitigni a bacca bianca.

### Un cantiere aperto

In conclusione è quindi possibile affermare che esistono alcune tipologie di vino in cui una serie di fattori portano a far emergere note descritte come *minerali*. Tuttavia, nonostante il forte interesse e la grande potenza comunicativa di questo termine, sono in effetti pochi i distretti produttivi dove questa caratteristica possa considerarsi diffusa in maniera significativa. Nella maggior parte dei casi si è portati a confondere, più o meno volontariamente, il carattere cosiddetto minerale con una elevata acidità del vino.

Dalle informazioni presenti in Bibliografia è infatti evidente come il raggiungimento di questo carattere passi per chiare scelte agronomiche ed enologiche che non possono essere improvvisate e che sono ancora non del tutto chiare nemmeno agli addetti ai lavori. Quello della mineralità è quindi un *cantiere aperto* che, grazie all'avanzare delle conoscenze scientifiche e delle pratiche di cantina, potrà dare interessanti sviluppi nei prossimi anni. ■

© RIPRODUZIONE RISERVATA

### I LAVORI CITATI

BARON M., FIALA J. (2012). Chasing after minerality, relationship to yeast nutritional stress and succinic acid production. *Czech J. Food Sci.*, 30: 188-193.

BALLESTER J., MIHNEA M., PEYRON D., VALENTIN D. (2013). Exploring minerality of Burgundy Chardonnay wines: a sensory approach with wine experts and trained panellists. *Australian Journal of Grape and Wine Research*, 19(2): 140-152.

MALTMAN A. (2013). Minerality in wine: a geological perspective. *Journal of Wine Research*, 24(3): 169-181.

ROSS J. (2012). Minerality: rigorous or romantic? *Practical Winery and Vineyard Journal*, Winter: 1-5.